

© Н.Ю. Румянцев, 2010

МЕТОД FURLONG – LAWN В ЛЕЧЕНИИ ВРОЖДЕННОЙ КОСОЛАПОСТИ: НЕЙРОМЫШЕЧНАЯ АКТИВАЦИЯ ПОРАЖЕННЫХ СТОП (20-ЛЕТНИЙ ОПЫТ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ)

Н.Ю. Румянцев

Родильный дом № 2 г. Санкт-Петербурга, Санкт-Петербург, Россия

В последние годы широкую известность в мире приобрел метод лечения врожденной косолапости по Ponseti. Обширные хирургические вмешательства стали менее популярны. Приоритетным методом в исправлении косолапости становится консервативный. Около полувека назад М.В. Furlong и G.W. Lawn (1960) описали оригинальный способ коррекции, принципиальной особенностью которого является формирование резервного пространства по тыльнонаружной поверхности стоп. Опыт автора в применении данной техники составляет свыше 20 лет, что позволило отследить окончательные отдаленные результаты. В статье детально анализируются эффекты, которое дает резервное пространство над стопой.

Ключевые слова: врожденная косолапость, консервативное лечение, Метод Furlong – Lawn, резервное пространство.

Furlong-Lawn method of treatment of congenital club foot became widely acknowledged in the world. Vast surgical interventions turned less popular. Conservative method to repair the pathology becomes a method of priority. About half a century ago M.B. Furlong and G.W. Lawn (1960) have described an original method of correction, peculiar for forming a reserved space on posteroexternal side of the feet. Personal author's experience of the technique application being over 20 years makes it possible to see final late results. The effects of the reserved space above the foot is analyzed in detail.

Key words: congenital club foot, conservative treatment, Furlong-Lawn method, reserved space.

Введение

В последние годы широкую известность в мире приобрел метод лечения врожденной косолапости по Ponseti, сочетающий гипсовые коррекции с ахиллотомией и использованием отводящих шин. Обширные хирургические вмешательства стали менее популярны. Приоритетным методом в исправлении косолапости становится консервативный. Около полувека назад М.В. Furlong и G.W. Lawn (1960) описали оригинальный способ коррекции стоп, который в России начал использоваться В.Я. Виленским с 1973 г. в собственной модификации.

Принцип метода

Традиционные техники гипсования используют так называемые глухие циркулярные повязки. М.В. Furlong и G.W. Lawn предложили отсекал верхненаружный сектор гипсовой повязки над стопой, что обеспечивало стопе возможность движения в сторону коррек-

ции деформации (рис. 1) [1]. В модификации В.Я. Виленского в момент наложения повязки над стопой фиксируется специальная прокладка из плотноэластичного материала, которая извлекается из повязки после затвердевания гипса (рис. 2). В результате по тыльнонаружной поверхности стопы остается резервное пространство, что позволяет стопе дополнительно смещаться на 5–10 в тыльную сторону и производить наружную ротацию (рис. 3).

Перемещение стопы в сторону коррекции деформации осуществляется:

1) за счет активных самостоятельных движений стопы — из всех возможных движений ребенок может осуществлять только тыльную флексию и наружную ротацию; наружная группа мышц голени (они при косолапости перерастянуты и ослаблены) может осуществлять свою функцию прямо в гипсовой повязке с первых же минут после ее наложения; ни одна другая гипсовая техника не обеспечивает данного эффекта; это обстоятельство является

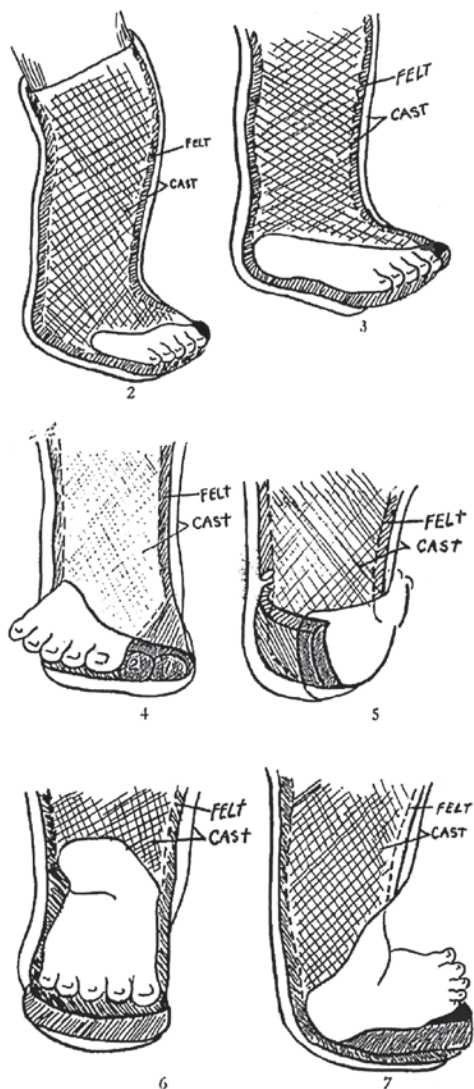


Рис. 1. Формирование резервного пространства по методу Furlong – Lawn (1960).

принципиально важным, поскольку ослабленные мышцы быстро набирают силу; мышечный баланс стопы восстанавливается, улучшая последующий результат; применяя легкое тактильное раздражение тыла стопы (например, кисточкой) можно добиться усиления двигательной реакции; собственно, это и есть нейромышечная активация;

2) за счет пассивных движений — осуществляются родителями или методистами ЛФК;



Рис. 2. Техника формирования резервного пространства по модификации В.Я. Виленского (1973).

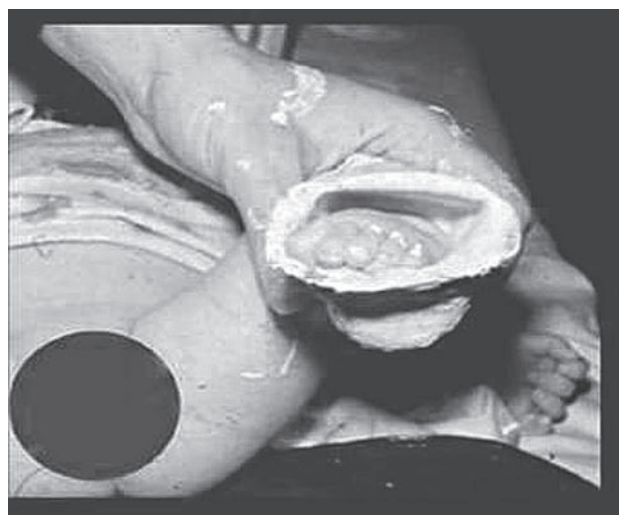


Рис. 3. Резервное пространство располагается по тыльнаружной поверхности стопы.

3) вследствие естественного роста — увеличение стопы при неизменном объеме повязки.

Многолетняя практика использования метода указывает еще на один важнейший эффект резервного пространства. Оно является резервуаром для перемещения так называемого реактивного отека из области голеностопного сустава на тыл стопы. Клинически это проявляется небольшой «подушкой» на тыле стопы (рис. 4). Повышенное напряжение тканей



Рис. 4. Реактивный отек в виде «подушки» на тыле стопы.



Рис. 5. Исходный вид стопы новорожденного с ко-солапостью тяжелой степени.



Рис. 6. Та же стопа после 2 гипсовых коррекций через 2 нед.



Рис. 7. Боковая рентгенограмма данной стопы после первичной коррекции.

неизбежно в момент редрессации и коррекции стопы, однако область голеностопного сустава благодаря данному эффекту освобождается от избыточного давления в мягких тканях. Снижается вероятность описанного еще С.Т. Зацепиным «реактивного внутреннего рубцевания».

Указанные выше эффекты существенно ускоряют процесс исправления косолапости.

Используемая лечебная программа при косолапости включала гипсовую коррекцию, применение съемных фиксирующих приспособлений и дополнительные минимальные хирургические процедуры. Высокие гипсовые повязки накладывались двухэтапно: сперва до колена, затем — до верхней трети бедра. При выполнении наружной ротации стопы тщательно пальпирова-

Таблица 1

Criteria	Level	Points
Gait abnormality	Absent	10
	Only while running	0
	Constant	-10
Shoe type	Regular	10
	Regular + orthopedic	5
	Orthopedic only	0
Pain	Never	10
	With heavy activity	5
	With routine activity	0
Ankle dorsiflexion (passive motion)	15–20 over 90	20
	5–14 over 90	10
	0–4 over 90	0
	< 90	-20
Position of heel when standing	0–5 valgus	10
	6–10 valgus	5
	11–20 valgus	-5
	> 20 valgus	-25
	0–5 valgus	-5
	> 5 valgus	-25
Appearance of forefoot	Neutral	10
	< 5 ADD/ABD	5
	5–15 ADD/ABD	0
	> 15 ADD/ABD	-10
Ankle motion by radiograph	> 40	30
	31–40	20
	21–30	10
	11–20	0
	< 11	-20
Calf atrophy	Absent	5
	Mild	3
	Severe	0
Cavus/planus	Absent	10
	Present	0
	Rocker-bottom or dorsal navicular subluxation	-10

Foot-knee realignment	External rotation 0–15	10
	Neutral	0
	Internal rotation or external rotation > 15	-10
Flexion of great toe	Present	5
	Absent	0
Strength of triceps surae	Weight supported on toes, one foot only	10
	Weight supported on toes, both feet	5
	Weight not supported on toes	0
Functional abilities	Can heel- and toe-walk	10
	Can heel- or toe-walk	5
	Cannot heel- and toe-walk	0

Таблица 1. Рейтинговая система для оценки отдаленных результатов лечения врожденной косолапости. Отличный результат: 111–150 баллов, хороший: 71–110 баллов, удовлетворительный: 31–70 баллов, плохой — менее 31 балла.

лась область коленного сустава. При передаче наружного вращения стопы на связки коленного сустава определялся наружный поворот мыщелков большеберцовой кости относительно мыщелков бедренной кости. Это ятрогенное смещение расценивалось как недопустимое (так как оно усиливает нестабильность коленного сустава), объем наружного поворота стопы немедленно уменьшался. Как правило, наружная ротация стопы свыше 30° всегда приводила к описанному выше ятрогенному эффекту. Гипсовые повязки накладывались при сгибании в коленном суставе до 100–120°, на срок 6–14 дней с обязательным формированием резервного пространства.

На лечение принимались дети с тяжелой врожденной косолапостью, коррекция начиналась обычно со второй недели жизни. Пациенты с атипичными формами ко-

солапости (артрогрипоз, синдром Фримена — Шелтона, миеломенингоцеле и пр.) не учитывались в статистическом анализе. Полное первичное устранение косолапости достигалось за 2–4 этапа коррекции у 90 % пациентов (рис. 5, 6). Для оценки эффективности коррекции использовались боковые рентгенограммы (рис. 7).

Для поддержания достигнутой коррекции использовались съемные фиксирующие приспособления — шины с фиксацией стоп в положении наружной ротации (брэйсы) или высокие гипсовые лонгеты. Дополнительные минимальные хирургические процедуры включали ахиллопластику, медиальный release и наружный release (рассечение пяточно-малоберцовой связки и устранение пяточно-кубовидного смещения). Все они выполнялись по показаниям (часто на основании рентгенограмм) в возрасте 3 мес и позже. Оперативные вмешательства потребовались в 15 % случаев.

Оценка отдаленных результатов проводилась по разработанной нами в 1997 г. [2]

рейтинговой шкале (рис. 8). Средний возраст отдаленного наблюдения составил 12 лет (от 2 до 22 лет). Было отмечено 23 % отличных, 71 % хороших и 6% удовлетворительных результатов. Неудовлетворительных результатов не было. Всего были изучены 76 пациентов (109 стоп).

Таким образом, метод Furlong — Lawn является простым и высокоэффективным методом консервативной коррекции врожденной косолапости и может быть рекомендован для широкого клинического применения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Furlong M.B., Lawn G.W. *The correction of clubfoot by utilizing the controlled withdrawal reflex* // *Arch. Pediatr.* — 1960. — Vol. 26. — P. 80–87.

2. Rummyantsev N.J., Ezrohi V.E. *Complete subtalar release in resistant clubfeet: a critical analysis of results in 146 cases* // *Journal of Pediatric Orthopedics.* — 1997. — Vol. 17. — P. 490–495.